

5ª Sesión Ordinaria - 26 de Agosto de 1965

Presidente..... Dr. Oscar A. Fonio
Secretario..... Dr. Juan M. Guzmán

Revista Argentina de Urología y Nefrología
Volumen XXXIV - Nº 1-8 Pág. 568-586

Rehabilitación integral del parapléjico traumático o por enfermedad

Conferencia por invitación

Ministerio de Asistencia Social y Salud Pública
Comisión Nacional de Rehabilitación del Lisiado
Centro de Rehabilitación

Autores: Dr. José B. Cibeira (+)
Dr. León Bernstein Hahn (++)

(+) Director del Centro de Rehabilitación del Lisiado
(++) Jefe del Servicio de Urología del Centro de Rehabilitación del Lisiado.
Echeverría 955 - Capital.

SR. PRESIDENTE.- Esta noche tenemos el gusto de contar con la presencia del doctor Cibeira, quien va a disertar sobre la Rehabilitación integral del parapléjico. Es actualmente Director del Centro Nacional de Rehabilitación del Lisiado. Por su versación en la materia, el doctor Cibeira es miembro titular en sociedades científicas nacionales y extranjeras de reconocida jerarquía.
Doctor Cibeira, tiene la palabra.

Los parapléjicos con trastornos de la sensibilidad y los amputados son pacientes en quienes lo que se haga médicamente estará supeditado en gran parte a su propia aceptación. La pérdida de la imagen corporal hace que el enfermo sea muy difícil de conducir como sucede en los pacientes incapacitados crónicos que han experimentado, lo que ellos llaman, el fracaso de la medicina, dado que muchas de sus preguntas son: Por qué no se sutura la médula?, ¿Por qué no se me injerta un nuevo miembro? Por todo ello, ya que el médico no es omnipotente, como se le suele experimentar cuando exitosamente ha extraído un apéndice, el factor educacional es de gran importancia y se tiene tiempo por la índole de la enfermedad para comenzar con él después de la admisión en el Instituto.

La fisioterapia y la cirugía ayudan a estos pacientes a mantener su cuerpo a pesar de lo irreversible de su estado neurológico, y generalmente al principio no se satisface a quien espera volver a caminar, pero como está probado que pueden ser totalmente independientes en su trabajo, en la casa y en la calle después de un tratamiento de 8 meses en servicios especializados, lo mucho o poco que se haga tendrá su proyección en un buen pronóstico social y económico. (1)

Para citar un ejemplo que aclare lo expuesto, la famosa "Rehabilitación vesical", no es más que los consejos aprendidos por un paciente para cuidar su aparato urinario cuando psicológicamente ha aceptado su incapacidad (2).

En el Centro de Rehabilitación del Lisiado se han estudiado 248 pacientes cuya lesión medular por diferentes causas se produjo 62 días término medio antes de la admisión; por lo tanto carecemos de estadísticas que nos permitan juzgar el resultado de un buen tratamiento desde el primer día del accidente.

Los pacientes fueron admitidos con diagnóstico y graves complicaciones en el 85% de los casos. Fue necesario recurrir a la cirugía neuro-ortopédica, plástica y urológica para salvar la vida en casos de extensas úlceras por presión, severas hidronefrosis bilaterales o iniciar tratamiento fisioterápico después de alinear quirúrgicamente los segmentos del cuerpo que padecían contracturas y deformaciones irreversibles. El 92% de las intervenciones en este tipo de pacientes efectuadas en el Instituto no fueron el resultado del trauma o la infección de la médula, sino causadas por factores iatrogénicos. Las estadísticas son muy serias si pensamos que para evitar estas graves complicaciones, estos enfermos no necesitan más que un profesional preparado en este aspecto médico y el grupo familiar del paciente como ayuda para prevenir en cualquier guardia hospitalaria las úlceras por presión, la distensión vesical, la infección urinaria, etc.

Evidentemente como dijo en una oportunidad el profesor Del Sol: "En el parapléjico traumático el diagnóstico es nada, las complicaciones, todo" (3).

El tratamiento de los pacientes que padecen este síndrome podemos dividirlo en 3 períodos que superponen:

- 1) Período de diagnóstico y/o arreflexia post-traumática (shock medular)
- 2) Período de tratamiento fisioterápico diario mediante el ciclo básico de movilizaciones (paciente en decúbito, sentado y parado).
- 3) Evaluación vocacional y deportiva.

PRIMER PERIODO: El estudio neurológico debe ser efectuado inmediatamente después de la lesión, varias veces al día para determinar la conducta a seguir, sobre todo, en los casos de etiología traumática, con respecto a la posible intervención quirúrgica (laminectomía decompresiva) balanceando su aporte con las complicaciones que sobrevienen en medios hospitalarios que no están preparados para administrar los cuidados

posteriores que necesita el paciente cuidado de la piel, aparato urinario, intestinos, etc. (30)

En los últimos congresos internacionales de paraplejía realizados en Stoke Mandeville, Inglaterra, se ha estado de acuerdo casi por unanimidad en que se ha abusado en la indicación de las laminectomías en los parapléjicos traumáticos y en muchos casos en la prematuridad de la intervención.

No es nuestro propósito discutir este aspecto, baste decir que los conceptos expuestos han sido vertidos de acuerdo a las experiencias realizadas en los institutos más grandes del mundo que se dedican al tratamiento integral de este tipo de pacientes. Nosotros hemos observado la recuperación de parapléjicos sin laminectomía decompresiva después de varios meses de arreflexia post-traumática. La persistencia de este síndrome indica posibilidades de evolución favorable, como los reflejos nociceptivos y en masa, representan signos inequívocos de severa lesión medular (4).

Durante este primer período hay que alternar entre la relativa inmovilización del segmento de columna traumatizado, la movilización de los miembros para mantener la amplitud articular útil y el cambio horario de los decúbitos para evitar las úlceras por presión.

Todo debe tenerse en cuenta conjuntamente con las evaluaciones urológicas y los problemas intestinales. Las radiografías de columna, la dinámica del líquido cefalorraquídeo y la siempre indispensable observación neuro-ortopédica indicarán la necesidad o no, de la cirugía decompresiva.

SEGUNDO PERIODO: Pertenece al tratamiento físico, el cual debe efectuarse principalmente mediante movilizaciones pasivas y activas de todas las articulaciones y músculos afectados o no. La función perdida se suple por la coordinación e hipertrofia muscular de los segmentos parcial o totalmente indemnes. La fisiología neuromuscular, con este principio, cambia totalmente, ya que la desaparición de un músculo genera compensaciones invirtiendo los puntos de origen y de inserción de los otros elementos contráctiles. Para citar un ejemplo, el músculo dorsal ancho en una persona que deambula normalmente es un rotador interno y un extensor del brazo; para nosotros en un paciente con incapacidad en las extremidades inferiores va a ser el músculo que elevará el cuerpo por su inserción inferior para que pueda el paciente hacer los trasposos de las A.V.D. en forma que le permita llegar a la cama, ir al baño o salir del mismo, suspendiéndose sobre las muletas o apoya brazos de la silla de ruedas (5) (28).

Físicamente podemos decir que la evaluación integral de los enfermos se hace incrementando las funciones remanentes previniendo las complicaciones en las partes afectas. La hidroterapia la consideramos muy importante, pero no indispensable en nuestro medio por onerosa; no prescribimos estimulación muscular galvánica de los antagonistas para inhibir los agonistas espásticos.

TERCER PERIODO: EVALUACION VOCACIONAL Y DEPORTIVA: Como en el Centro de Rehabilitación se trata de imitar todos los eventos psicológicos y físicos que un paciente va a tener que afrontar cuando sea dado de alta en la comunidad donde vive, su período de internación es una inmejorable oportunidad para evaluarlo en su capacidad de trabajo y cooperación, mientras cumple su tratamiento médico. Con este objeto son entrevistados por nuestros orientador vocacional, servicio social y terapia ocupacional, quienes con ayuda de la familia, guiarán al paciente en la práctica de un nuevo oficio, del anterior o le gestionarán sub-contratos de trabajo para ser realizados en su propia casa.

El Centro de Rehabilitación Profesional dependiente de la Comisión Nacional de Rehabilitación del Lisiado desarrolla cursos de enseñanza para el aprendizaje de varios oficios durante un año, después de haber sido orientado el paciente con la colaboración de nuestro Instituto. (6).

El trabajo es el elemento fundamental de la rehabilitación social y económica; la recreación y el deporte, el vínculo más agradable con la actividad libremente realizada que los aleja del recuerdo de las prácticas fisioterápicas, a veces tan esclavizantes en las primeras etapas de la rehabilitación. Es así que el entrenamiento diario en nuestro campo de deportes, ha llevado a pacientes ya rehabilitados, a competir internacionalmente en olimpiadas para lisiados adjudicándose, nuestra delegación, en las últimas realizadas en Tokyo, más de 40 medallas en la práctica deportiva de Basket-ball en silla de ruedas, jabalina de precisión, lanzamiento de clavos, tenis de mesa, arquería, etc.

Hemos enunciado las tres etapas que nuestros pacientes cursan total o parcialmente durante el tratamiento integral.

A continuación dividiremos los cuidados que se deben adoptar en cuatro grupos fundamentales a saber:

- 1) Cuidado de la piel
- 2) Cuidado del aparato urinario
- 3) Cuidado del intestino
- 4) Cuidado psicológico

1.- CUIDADO DE LA PIEL

El control vasomotor de la piel se realiza por medios químicos (metabólico humoral), pero fundamentalmente mediante el control nervioso en oposición a lo que sucede en el cerebro, médula y músculo.

El shock medular sobreviene después de la sección de la misma; como lo ha expresado Sherrington (8), no es el resultado del trauma sino el efecto de privar a un segmento medular de los controles superiores (7), que produce por debajo de la lesión, en sus primeros momentos hipo o arreflexia.

Universalmente se acepta que durante este período hay una mayor probabilidad de producción de úlceras por presión y es por ellos que Guttman (9) prefiere, durante los primeros meses después del trauma, el sondaje vesical intermitente, para evitar las escoriaciones por decúbito que produce la sonda en el ángulo peno-escrotal de la mucosa.

La regulación refleja arteriolar está muy afectada. El enfermo sufre de hipotensión y lipotimias cuando es llevado a la bipedestación, lo que puede ser conjurado, a veces, con el vendaje de ambos miembros inferiores, para destruir la volemia normal.

Cuando un paciente es parapléjico por sección medular en la región dorsal superior, se produce vasodilatación parálitica arteriolar debido al shock medular (arreflexia post-sección medular); el tono arterial es recobrado paulatinamente aunque no esté controlado por los centros superiores, produciéndose en algunos casos una "espasticidad" sobre los vasos, determinada por las neuronas simpáticas de la región dorsal inferior y lumbar superior.

En los animales de experimentación la sección de los nervios espláncnicos produce vaso-

dilatación arteriolar periférica aunque se haya efectuado la sección medular por encima de su emergencia, lo que hablaría en favor de que la mencionada "espasticidad" es producto de la hiperreflexia a nivel de los centros medulares por debajo de la lesión. Está probado que la circulación periférica, después de la desconexión medular total por simpatectomía, anestesia espinal o destrucción total de la médula pasado un tiempo, puede responder mediante vasodilatación y constricción a estímulos locales (10).

PACIENTE EN DECUBITO: En los parapléjicos la producción de las úlceras por decúbito se origina por presión sobre las prominencias óseas, principalmente durante las primeras semanas en que la autoregulación periférica de la motricidad vascular no se ha realizado. No existen hasta el momento pruebas que atribuyan a la falta de inervación la producción de las mismas. Thomas Lewis dijo que para determinar isquemia en la piel hay que realizar presiones de 50 a 60 mm. de mercurio (11).

La sensibilidad normal del cuerpo protege contra esta eventualidad, por lo cual debemos cambiar la posición del paciente no sensible cada 2 horas. No son necesarias las cammas de Foster o Stryker. Nosotros propiciamos la técnica de la posición mantenida por almohadas con o sin tracción cervical y que en la mayoría de los casos puede, como lo ha probado Guttman, producir la reducción de las fracturas vertebrales (12).

Las sábanas deben mantenerse secas y suavizadas con talco. El arco metálico es necesario para evitar presiones de las cobijas sobre el dorso de los pies que deben mantenerse a 90°. El colchón debe ser moderadamente blando y el paciente no debe hundirse en él. Los colchones neumáticos y la nueva cama giratoria eléctrica dan resultados, siempre que se sigan los consejos anteriores, aunque tienen el inconveniente de su alto precio, de la técnica en el manejo y el hacer creer que en algún momento puede abandonarse el cuidado personal del paciente por existir estos medios mecánicos.

La carencia o el aumento de la sudoración después del trauma por hiporreflexia simpática o arreflexia trae aparejado cambios en la resistencia de la piel.

Lo fundamental es mantener una humedad semejante a la normal utilizando lanolina o gangliopléjicos, de acuerdo a la sudoración.

El cuerpo debe mantenerse en perfecta higiene y debe recordarse al paciente que las presiones cuya duración exceden de 4 horas producen isquemia, con la coloración rojiza de la piel más caliente en la zona afectada.

PACIENTE SENTADO: Cuando un paciente ha pasado el primer período de shock quirúrgico, no basta la movilización en diferentes decúbitos sino que debe sentarse varias horas durante el día con la correspondiente educación para que por lo menos cada media hora se eleve en su silla de ruedas, siempre que conserve, lógicamente, los depresores del hombro. Es común observar escaras isquiáticas en aquellos que por ver televisión o sentados en el teatro se olvidan de efectuar estos movimientos, que a la par que cambian el punto de presión sobre las partes blandas que están debajo de los isquiones, ejercitan los músculos de las extremidades superiores que van a ser depositarios de la responsabilidad de mantener la mitad del cuerpo insensible en los balanceos que se realicen sobre las muletas. En esta posición de sentado es común que la aferencia sensitiva produzca un reflejo espástico en masa con gran adducción de las piernas que puede determinar las úlceras inter-condíleas en las rodillas.

Una almohada entre ambos muslos evitará esta complicación en los primeros momentos. Esta posición tiene el inconveniente de acortar los músculos flexores y propiciar las contracturas en los músculos espásticos, pero limitada en el tiempo, es beneficiosa por-

que distiende la piel y las demás partes blandas, aumentando la excursión articular, tan importante para las actividades de la vida cotidiana, pues permite que el paciente pueda colocarse los zapatos, los aparatos ortopédicos, pueda higienizarse y que mediante un espejo se cuide la piel de toda la superficie corporal.

PACIENTE EN BIPEDESTACION: Esta posición cuando las condiciones del paciente lo permitan, debe comenzarse lo más tempranamente posible. Analíticamente explicada, primero se realizaría sobre la mesa llamada de bipedestación, con ángulos que progresivamente llevan al cuerpo de la horizontal a la vertical para evitar los fenómenos de hipotensión. Esto debe hacerse: 1) Con el objeto de facilitar el drenaje de la orina, evitar los cálculos y contribuir a la regulación refleja vertical; 2) para evitar la hipostasis pulmonar; 3) regular el tracto gastrointestinal en sus funciones y evitar la osteoporosis por falta de presiones transarticulares. Siempre que el paciente lo permita, se debe ir aumentando este período, que además de los beneficios anunciados, hace que la descarga del peso del cuerpo caiga sobre las superficies plantares preparadas para ellos y no sobre las prominencias óseas que producen úlceras por presión con suma facilidad.

El segundo paso es colocar al paciente en barras paralelas con férulas bilaterales que mantengan la estabilidad de las rodillas y si es necesario, de las caderas y el tronco. La estimulación plantar contribuirá a los reflejos de enderezamiento. Las extremidades superiores mediante los poderosos músculos dorsales y demás depresores del hombro, comenzarán a elevar el cuerpo con moderado balanceo.

La prescripción de aparatos ortopédicos por último mejorará el equilibrio del cuerpo y el control de los movimientos involuntarios contribuyendo a la estabilidad que necesita el enfermo para movilizarse (13).

He aquí otro problema: el nivel de la lesión y la ortesis (aparato ortopédico) a prescribir. Las presiones del aparato deben vigilarse constantemente y el paciente debe ser uno de los responsables del cuidado de la piel, sobre todo al quitárselo después de un período de deambulación. El enrojecimiento de la piel y el aumento moderado de la temperatura de la misma, son signos de aumento de presión y deben ser comunicados de inmediato.

Las plásticas quirúrgicas por úlceras en este tipo de pacientes, no solo deben relacionarse a la total amplitud articular, sino a la posición de las barras metálicas que componen la ortesis. Tanto es así que en el Centro de Rehabilitación muchas plásticas se han hecho con criterio de equipo, no solo interviniendo el cirujano y el fisiatra, sino también el técnico en la construcción de los aparatos (28).

La úlcera por presión constituye en sí un elemento de disfunción vesical, músculo-esquelética e intestinal. La aferencia sensitiva superficial y profunda, indemne en estos pacientes por debajo de la lesión, genera respuestas reflejas siendo imposible a veces la higiene y movilización del paciente.

La persistencia del arco reflejo produce espasticidad, la cual es una contraindicación para la cirugía plástica reparadora (14). En los casos de mediana intensidad el Valium de Roche (30) -relajante muscular- nos ha resultado sorprendentemente satisfactorio, lo que nos ha permitido evitar tenotomías y neurotomías en estos pacientes.

Todo intervención quirúrgica para aliviar la espasticidad que comprometa el cuerpo neuronal o las raíces parasimpáticas o somáticas que salen de la metámera S2, S3, S4, lleva implícito compromiso en la función vesical, intestinal y sexual. Detalle a considerar porque el enfermo puede estar orinando en forma automática sin sonda ni residuo

urinario y puede tener erecciones persistentes (31).

Las úlceras por presión son iatrógenas y vuelvo a recordar que una vez que aparecen retrasan en varios meses la rehabilitación del paciente.

Su cuidado puede dividirse en general y local, siendo hipervitamínicos, hiperproteicos e hipercalóricos es fundamental, dado el balance negativo de nitrógeno y la osteoporosis marcada que suelen padecer estos enfermos.

La anemia se controla por transfusión de sangre total. Se pueden perder 50 g. diarios de proteínas o más por causa de las escaras (11).

Las úlceras superficiales pueden tratarse con rayos ultravioletas y lavajes locales diarios con solución fisiológica, realizados por el médico tratante. Las úlceras necróticas profundas, deben ser debridadas quirúrgicamente hasta que aparezca un tejido de granulación saludable, considerándose esto más importantes que las pruebas positivas de cultivo y sensibilidad.

2.- CUIDADO DEL APARATO URINARIO

La micción es un acto reflejo voluntario en el que participan el parasimpático sacro (S2, S3, S4), (nervio pélvico) y el nervio somático pudendo (S2, S3, S4). El ortosimpático aumenta el tono de trigono, contrae los orificios ureterales, el músculo prostático, la vesícula seminal y el esfínter interno.

El parasimpático aumenta la presión intravesical.

La micción voluntaria empieza con: 1) Relajación perineal; 2) elongación vesical; 3) apertura del esfínter externo y expulsión de la orina. El esfínter interno no obedece a la voluntad ni puede ser forzado por compresión abdominal. El esfínter externo y la uretra prostática reciben inervación pudenda, no pudiendo el esfínter ser voluntariamente abierto independientemente de la actividad de la vejiga, pero sin ser cerrada cuando todavía el músculo vesical está trabajando (15).

La sensación de distensión y reflejo de micción se efectúa por intermedio del nervio pélvico (parasimpático sacro). Los impulsos dolorosos de la cúpula vesical van por el nervio pélvico, los de la uretra, por el nervio pudendo.

El acto de la micción implica un trabajo vesical reflejo con un sistema de esfínteres parcialmente voluntarios que se realiza a través de la médula con la facilitación o inhibición de los centros superiores (7). La interrupción voluntaria de la micción se produce por el elevador del ano. Los plexos del músculo vesical tienen actividad independiente, aunque de poca magnitud, como se ha comprobado mediante la electromiografía. Algunos autores consideran el tono vesical como un fenómeno reflejo (vejiga neurogénica) (4), (16), (17), (18). Lo comparan al obtenido por elongación o miotático que se produce en el músculo estriado.

Otra teoría sostiene que la acomodación de la vejiga no es neurogénica sino producto de las características del músculo liso del tejido conectivo que cambian por la infección crónica, perturbando la micción (vejiga miogénica) (19), (20), (21). Nosotros seguimos la clasificación de Bords apoyando el primer criterio.

Si la lesión medular está por encima del cono (S2, S3, S4) tenemos una vejiga neurogénica central; si está sobre el cono o cauda equina es neurogénica periférica; es de tipo mixto, cuando los componentes espásticos y flácidos está parcialmente representados.

Es interesante reconocer que en el shock medular (arreflexia post lesión medular) y en las denervaciones vesicales Nesbit y Lápides registraron contracciones miogénicas con buen tono muscular en la vejiga (20) (21).

Por lo expuesto, la clasificación de las vejigas neurogénicas es muy discutida. No hay dos lesiones ni funciones residuales iguales (22) (23).

La vejiga hipotónica es observada en la destrucción de la unidad motora periférica y en el shock medular, no hay sensibilidad.

La vejiga autónoma es independiente de las conexiones nerviosas. Se observa después de la extirpación medular o bloque alcoholico sub-aracnoideo. No hay sensibilidad.

La vejiga espástica o hipertónica produce micción por contracciones no inhibidas del músculo vecisal con gran presión de expulsión líquida pero poco sostenida. No hay sensibilidad.

En las vejigas automáticas las contracciones son periódicas y semejantes a las normales, pero involuntarias y sin sensibilidad. Es la vejiga ideal que sólo caracteriza al 5% de los pacientes. Se ha escrito que a mayor nivel de la sección medular, hay más tendencia a este tipo de micción.

La vejiga desinhibida es la que se observa en los niños, esclerosis múltiple y hemiplejia; la sensibilidad está conservada.

Pasadas algunas semanas después del trauma o la iniciación de la enfermedad debe efectuarse una pielografía descendente y una cistografía para observar fundamentalmente la presencia de reflejos vésicoureterales si los hubiera, magnitud del cuello vesical, presencia de fistula o divertículos, ectasias ureterales, cálculos, etc. (23)

ARREFLEXIA POST-LESION MEDULAR (SHOCK MEDULAR): Este síndrome produce arreflexia total. En las lesiones por encima del cono medular los reflejos pueden aparecer tan rápidos como a las 3 horas o tarde como a los 18 meses. Generalmente las actividades autonómicas aparecen primero (reflejos parasimpáticos) y posteriormente las que se efectúan mediante los nervios somáticos (pudendo).

El primer signo suele ser la hipertonicidad del esfínter externo del ano (53). La excitabilidad del parasimpático sacro se podrá observar instilando en la vejiga 100 cm³ de agua helada. La expulsión inmediata de la sonda plástica o dentro de los 60 segundos después de efectuada la maniobra, indicará hiperreflexia automática (Bors y Rossier) (24). Recordemos que los reflejos vesicales pueden existir no obstante haya flacidez en los músculos de las extremidades.

En lesiones parciales de la médula el tacto suele aparecer primero seguido por el dolor, la temperatura y la motilidad voluntaria.

DRENAJES VESICALES: pueden efectuarse por:

- 1) Drenaje en marea (Tydal)
- 2) Cistostomía suprapúbica
- 3) Por compresión abdominal (credé)
- 4) Sondaje intermitente
- 5) Sondaje permanente hasta llegar a un buen balance miccional.

Definitivamente los 2 primeros métodos no deben usarse. La cistostomía dificulta el vaciamiento total de la vejiga que irremediablemente va a la infección. La cicatriz del

músculo vesical suele adherirse a los planos anteriores del abdomen impidiendo el movimiento fisiológico que le imprime el volumen del líquido. Pueden producirse flemones pre-vesicales y pérdida de orina alrededor de la sonda suprapúbica con los consiguientes peligros que trae aparejado el lecho húmedo de estos pacientes. Ultimamente la técnica quirúrgica ha reglamentado mucho mejor esta operación, pero seguimos creyendo que como método de drenaje debe ser indicada en los heridos de guerra con destrucción de la uretra o cono medio temporario o definitivo para efectuar derivaciones urinarias en presencia de complicaciones severas del aparato urinario. (25) (26).

Ha sido comprobado por numerosos centros del mundo que el drenaje en marea (Tydal) es inefectivo e inadecuado; necesita personal especializado ya que cualquier olvido de la enfermera o el más mínimo error en su colocación descompensa el sistema produciendo a veces la distensión de la vejiga del paciente con peligro de infección. (27)

La compresión abdominal (Credé) puede utilizarse como único método siempre que después de efectuada la maniobra el residuo vesical sea menor del 20% de la capacidad o nunca mayor de 80cm³. Debe comprobarse antes la ausencia de reflujo ureteral para no aumentar la insuficiencia valvular de los meatos.

El drenaje intermitente es el propiciado por el Dr. Guttmann quien después de una experiencia de muchos años ha obtenido el menor número de infecciones urinarias que con cualquier otro método practicado. (12).

Su creador prueba que con un buen grupo médico y de enfermería que hagan las introducciones intermitentes de la sonda 2,3 o más veces al día en condiciones reglamentarias y totalmente asépticas se evita la permanencia de una sonda en la vejiga que a la larga, dice el autor, como ya todos hemos comprobado, produce en el ángulo peno-es-crotal de la mucosa, úlceras por decúbito que llevan a la fistula y el absceso, sobre todo en los primeros meses después de la instalación de la paraplejía.

El drenaje, mal llamado permanente, en cambio, se efectúa con sondas Foley Nº 16 o 18 que deben cambiarse semanalmente e irrigaciones diarias para las instituciones, como la nuestra, que reciben pacientes ya infectados. Todavía creemos que es el mejor método en estos casos, siempre que el grupo de enfermeras sea preparado anualmente en cursos especiales. No obstante reconocer que el sondaje intermitente es la forma más perfecta del mantenimiento aséptico del aparato urinario, como lo ha probado Guttmann. Las infecciones son, sin duda, en muchos casos, llevadas por la introducción de la sonda.

Las úlceras por presión en el ángulo penoescrotal se han disminuido mucho en nuestro Centro con el mantenimiento de la sonda fija con una tela adhesiva en la pared anterior del abdomen. Este drenaje es mal llamado "permanente" porque cuando conseguimos "balancear" la actividad vesical sin residuo ni infección, se colocará la sonda solamente durante la noche, para ser retirada totalmente durante meses o años hasta que se observe alguna complicación.

El inconveniente que se tiene con el uso del balón, que puede precipitar sales, lo prevenimos con cambios de sonda cada cuatro a siete días e irrigaciones diarias.

Preferimos la solución fisiológica en forma de lavaje físico, las instilaciones de anti-sépticos, de una a tres veces por día, dependiendo la frecuencia de si hay cistitis o coagulos sanguíneos generalmente post-operatorios.

La sonda debe ser pequeña para evitar la distensión uretral que trae aparejado el impedimento de la secreción glandular del conducto (27).

ENTRENAMIENTO VESICAL: El paciente debe ser enseñado a obstruir la sonda por medio de un compresor con intermitencia de una hora para que el volumen líquido en ese interín distienda las paredes vesicales a no ser que haya reflejos vésico-ureterales o infecciones severas. No estamos convencidos de la utilidad de estas maniobras ya que nos parece improbable que el volumen líquido, cuando hay ingesta hídrica reglamentada, sea tan poderoso como para actuar sobre la musculatura vesical distendiéndola. Creemos, sin embargo, que las obstrucciones de la sonda por varias horas en un paciente, puede traer no sólo elongación de la musculatura, sino infecciones con la complicación más común que es el reflujo vésico-ureteral. No se ha comprobado hasta el presente una relación directa entre aumento de líquido vesical y cambio inmediato del tono muscular que parece ser, de acuerdo a investigaciones modernas, más el producto de la elasticidad propia de los tejidos que componen detrusor.

De cualquier forma creemos que la práctica horaria de la obstrucción manual de la sonda en un paciente con régimen de ingesta hídrica durante las 24 horas beneficia psicológicamente al paciente porque lo hace partícipe activo de su propia rehabilitación. El paciente debe beber un vaso de agua por hora desde las 6 a las 22 horas con un total de líquido de 4 a 5 litros diarios. La obstrucción manual de la sonda puede acumular en vejiga durante una hora a veces, de 700 a 900 cm³, de orina, lo cual se debe preveer aunque sea parcialmente, la regularidad de la ingesta.

Hay que evitar aún durante las pruebas cistométricas, volúmenes líquidos mayores de 450 cm³, pues las distensiones de la vejiga dificultan la recuperación.

Las prescripciones farmacológicas son muy limitadas. Creemos que el Probanthine y el Valium, el primero como parasimpácolítico y el último como miorelajante, son los únicos fármacos que actúan inhibiendo las contracciones automáticas vesicales y la espasticidad de la musculatura pélvica y sistema esfinteriano respectivamente. Para las vejigas hipotónicas no hay hasta hoy terapéutica que nos satisfaga ampliamente, a no ser la prevención, sobre todo en las primeras semanas después del trauma (23).

CISTOMETRIA RETROGRADA: Es un método de uso práctico no muy fisiológico pero que nos da un índice de la recuperación vesical. Debe efectuarse de acuerdo al caso clínico cada 20 a 30 días principalmente durante los 18 meses después del trauma o hasta que la vejiga esté "balanceada" con mínimo residuo. (23).

No debe efectuarse durante el período de arreflexia post-lesión medular, cuando hay severa cistitis o reflujos vésico-ureterales, o sin haber realizado los exámenes urológicos de rutina. Aporta datos sobre la recuperación refleja, determina el umbral de sensibilidad, fuerza de contracción vesical, tono, capacidad.

Se obtienen los registros conectando el cistómetro de Lewis con tubos de plástico a un frasco con solución fisiológica a 90 cm por encima de la sínfisis púbica, y a la sonda vesical del paciente.

El agua pasa a través del aparato con una frecuencia de 100 gotas por minuto y el volumen líquido, que se acumula en la vejiga, desarrolla con su presión los cambios fisiológicos que se registran en una tarjeta que indica tiempo y presión en mm. de mercurio. El paciente debe permanecer quieto en decúbito supino manifestando al médico la primera sensación de lleno vesical (P.S.L.) o el primer deseo de micción (P.D.M.). Debe anotarse todo síntoma o signo que se produzca, ejemplo: cosquilleo, dolor de cabeza, sudoración, etc. Si la vejiga se contrae espontáneamente se observa micción alrededor de la sonda (M.A.S.). Cuando la capacidad vesical llega al límite la vejiga se contrae con más fuerza expulsando la sonda de plástico sin balón. Luego se efectúa la presión

voluntaria máxima (P.V.M.) cuando el paciente activamente trata de orinar; la presión efectiva total (P.E.T.) es cuando a la maniobra anterior se le agrega la compresión rítmica del abdomen (Credé). Si medimos el líquido expulsado sabiendo la capacidad total o colocamos la sonda nuevamente y medimos el contenido obtendremos el residuo vesical. En cualquier momento durante esta determinación, el tacto rectal nos dará aproximadamente el tono del sistema esfinteriano vesical.

Normalmente el P.D.M. es experimentado cuando hay 150 cm^3 de líquido en la vejiga y la presión es de 10 cm^3 (7 mm Hg); cuando se ha instilado de 300 a 400 cm^3 , la presión del agua, es de 15 a 20 cm^3 . Una mayor distensión vesical produce pérdida alrededor de la sonda (P.A.S.) con presiones de 60 a 150 cm^3 de agua (de 42 a 105 mm Hg) (15).

El registro final de un cistograma normal en una curva volumen-presión en la que se distinguen 3 partes: una primera ascendente que corresponde a la presión intra-abdominal, una segunda más o menos horizontal que indica el tono vesical y otra en rápido ascenso señalando la contracción refleja del músculo que como dijéramos produce en sujetos normales valores cistométricos de 42 a 105 mm Hg. de presión.

El umbral de la sensibilidad para la micción sería el volumen mínimo necesario para originar el primer deseo de orinar. El tono, la relación entre capacidad y presión.

La cistometría excretora es más fisiológica y menos práctica. La distensión vesical la produce la orina durante un registro manométrico que puede durar una hora y media. Con este método en las vejigas de tipo central se ha comprobado: 1) menor hiper-excitabilidad refleja y tono vesical; 2) crisis autonómicas poco frecuentes.

PRUEBA RESIDUAL: Un vaso de agua cada hora desde las 6 hasta las 22 horas. Se saca la sonda durante una hora y ya sea por micción espontánea o por maniobras abdominales se trata de vaciar la vejiga.

Pasado el lapso se vuelve a colocar la sonda y se mide el contenido residual no expulsado. Dice Guttman que "más de 100 cm^3 es un residuo urinario compatible con lesión vesical". Otros autores opinan que un residuo con menos del 20% de la capacidad vesical es un índice de una vejiga balanceada. Tratando de ser más preciso Bords dice que en las vejigas neurogénicas centrales con 300 cm^3 de capacidad, el 20% o menos es compatible con buena función refleja, mientras que solo el 10% o menos con 400 cm^3 de capacidad, lo es para las vejigas neurogénicas periféricas.

Es una prueba funcional de suma importancia ya que en ello se observa la competencia de la vejiga en coordinación con el sistema esfinteriano difícil de evaluar muchas veces por la sonda inserta. Esta relación entre ambas presiones sería los que podríamos llamar coeficiente de micción.

ESFINTEROMETRIA: Es la medida en mm de mercurio de la resistencia que ofrece la uretra al pasaje de líquido inyectado por una jeringa que mediante un tubo en T registra la presión en un manómetro. Complementa la cistometría y ambas pruebas pueden predecir, a veces, la coordinación de la vejiga y esfinter en el acto de la micción. Es una forma de comprobar la presencia de reflejos, espasmos, retracciones tisurales, o las contracciones espontáneas que pueden observarse a medida que la arreflexia post lesión medular desaparece.

Los valores mayores de 30 mm de mercurio son de hipertonías, los menores de 5 mm de mercurio, hipotonías del esfinter. Las medicaciones en las mujeres por lo corto de la uretra, son dificultosas (4).

3.- EL CUIDADO DEL INTESTINO

El entrenamiento se debe hacer en la cama o fuera de ella. Pasado el estado agudo y no siendo el paciente cuadripléjico se le debe exigir abandonar la cama lo más pronto posible.

1) Debe educarse para tratar de evacuar el intestino espontáneamente a una hora determinada.

2) Si no se produce en forma espontánea se aplicarán supositorios de glicerina, 20 minutos antes de la hora indicada, al mismo tiempo se le enseña como mover el abdomen mediante masajes y percusiones en la dirección de las agujas del reloj.

3) Si no fuera posible la evacuación, con lo dicho anteriormente, se probaría por medio de estimulaciones anales o perineales.

4) En último caso se indica el vaciamiento rectal por medio de enemas (glicerina 30 cm³, aceite mineral 60 cm³, y agua 90 cm³) evitando el acostumbamiento; inclusive el que se realiza antes de la urografía excretora puede ser pernicioso en intestinos balanceados. Las enemas deben hacerse con el paciente sentado, o en Trendelenburg cuando hay esfínteres hipotónicos.

El hábito y la educación son fundamentales y deben ejercitarse de acuerdo a los horarios de trabajo u obligaciones sociales del paciente. Los estímulos propiciadores de la defecación pueden variar constituyendo los más comunes: el tacto rectal, fumar por la mañana, comprimir los muslos o el abdomen, etc.

Los ejercicios y la bipedestación contribuyen a regularizar el intestino. Como el parasimpático craneal, que lo inerva, está indemne la materia fecal tiene forma y su consistencia puede controlarse mediante dietas ricas en residuos (37).

La primera tendencia del parapléjico es la constipación; por eso cuando hay diarrea se debe pensar primero en la presencia de un bolo fecal y después en alimentación irritante. En síntesis, un paciente educado para la defecación regular puede hacer una vida social sin temores, necesitando a veces laxantes suaves o supositorios de glicerina por la mañana (32).

4.- CUIDADOS PSICOLOGICOS

La rehabilitación de estos enfermos depende fundamentalmente de su ajuste psicológico antes del accidente. Con la afección los vicios se acentúan y el perezoso, impulsivo o alcohólico continúan siéndolo.

En un Centro de Rehabilitación, el equipo compuesto por: médicos, terapeutas físicos, ocupacionales, psicólogos, maestros, visitadores sociales, técnicos en ortesis y prótesis, debe estar disciplinado, sobre todo en los primeros 3 a 6 meses cuando el paciente, después del trauma, está intensamente deprimido. Toda palabra que se pronuncia fuera de lo estipulado en la coordinación de un equipo producirá desastres psicológicos si no está condicionada a un esquema de acción previsto.

Después de una laminectomía no se está en condiciones de hacer pronóstico físico inmediatamente, ni a los 3 meses, psicológico, en la generalidad de los casos. De los 6 meses a los 12, recién nos atrevemos, mediante la actividad del equipo citado, a poder expresar el futuro de la rehabilitación integral del paciente.

La familia debe ser instruída a fin de que capte el concepto de que no basta ayudar, sino que es necesario comprender.

Se efectúan, con ese criterio, reuniones de personas allegadas al paciente para explicarles pronósticos y posible evolución de la enfermedad, que lógicamente, en nuestra experiencia, también padece en alguna forma la familia.

La ubicación en la sala de estos incapacitados debe hacerse con criterio psicológico y, siempre que se pueda, cerca de quien, teniendo la misma lesión está terminado su período de entrenamiento exitosamente.

La función sexual es uno de los problemas más importantes que preocupan al enfermo. En general diríamos que las lesiones por encima del cono medular pueden producir erecciones persistentes sin orgasmo, con o sin eyaculación, siendo esta última espontánea y en cualquier momento.

En éstos casos la erección, por estimulación periférica refleja, es suficientemente intensa como para que en un 45% de los casos la pareja puede tener gratificación en el acto (33). Las lesiones del cono medular o los bloqueos de alcohol absoluto producen imposibilidad del coito en el hombre por lo que nos hace ser cuidadosos en las indicaciones quirúrgicas a ese nivel. La maternidad es factible, pues no depende del control medular, sea cual fuere la altura de la lesión. La menstruación suele reaparecer a los días o semanas después de la aparición de la enfermedad o de sufrido el trauma. En el hombre la fertilidad decrece con el tiempo; la biopsia testicular tiene la última palabra (34).

COMPLICACIONES MAS COMUNES OBSERVADAS EN LOS PACIENTES PARAPLEJICOS AL SER ADMITIDOS, PARA SU TRATAMIENTO, EN EL CENTRO DE REHABILITACION.

CLINICAS: Anemias, hipoproteinemias, infecciones, amiloidosis, etc.

Disrreflexia autonómica (crisis autonómica): Las lesiones medulares completas por encima de L4 producen una de las pocas emergencias en los pacientes parapléjicos: sudor en la frente, obstrucción nasal y dolor de cabeza, son los primeros signos que la caracterizan. Se registran presiones sistólicas y diastólicas muy altas con taquicardia. Es importante recordar que estas crisis no se producen durante la arreflexia post-traumática o cuando la lesión está por debajo del simpático torácico que inerva las vísceras.

La distensión de la vejiga o del recto son las principales causas, pero el síndrome puede acaecer originado por cualquier otro estímulo.

El fenómeno fue explicado por Kurnik, vía sistema simpático. La sensación de distensión vesical marcha a la médula ascendiendo por los fascículos espinotalámicos y dorsales, trayendo aparejada la hiperreflexia de las astas laterales con fenómenos sudorales pilomotores y de vasoconstricción, que aumenta la tensión arterial. Los senos aórticos y carotídeos la controlan centralmente por vía nerviosa del IX y X produciendo por influencia, bradicardia. La lesión medular evita la inhibición vasomotora por vía cerebro-espinal facilitando, por debajo del trauma, ese hipertono periférico que aumenta la tensión arterial. Para evitar este efecto prescribimos con éxito simpaticolíticos como la dihidroergotamina (Dihydergot) y bencilmidazolina (Priscal) o gangliopléjicos como el pentametonio (Pendiomid), y a veces un miorelajante como las Benzodiáze-pinas (Valium).

UROLOGICAS: Cistitis, calculosis vesical, reflujo vesicoureteral, diverticulos, fistula uretral, etc. (36) (38).

Soluciones quirúrgicas más comunes: Resección transureteral, extirpación del esfínter externo, derivaciones urológicas, plástica de uretra, etc.

En general la cirugía urológica debe efectuarse siempre que se pueda y de acuerdo al caso después del primer año del accidente o enfermedad.

ORTOPEDICAS: Severa espasticidad en equino con flexión contractura de rodilla y cadera (35).

Soluciones quirúrgicas más comunes: Miotomías, neurectomías, tenotomías, extirpación de prominencias óseas durante la cirugía plástica, etc.

PLASTICA DE PIEL: Úlceras por presión (14).

Soluciones quirúrgicas: Cierre de las úlceras por diferentes métodos.

NEUROQUIRURGICAS: Vejiga neurogénica, severa espasticidad, dolor de tipo medular o cauda equina, crisis autonómicas intratables por medios incruentos.

Soluciones quirúrgicas más comunes: Bloqueo pudendo, rizotomías, bloqueo a nivel subaracnoideo, extirpación del cono medular, cordotomías anterolaterales, etc. (35).

BIBLIOGRAFIA

- (1): FRIENLAND FRITZ: The role of the corrective therapist in the rehabilitation of spinal cord disabilities. Presented at the Association for Physical and mental Rehabilitation Sectional Session of the eighth tri-Organizational conference, Pittsburgh, Pennsylvania, July 14, 1964.
- (2): ABRAMSON, A.: Comunicación personal- Jacobi Hospital, New York.
- (3): DEL SEL, J.: Conferencia "Evolución y porvenir de un parapléjico", Sociedad Argentina de Cirujanos. 1961; 22, 631.
- (4): MUNRO, D.: New England, J. Med. 1963, 215: 766-777.
- (5): CIBEIRA, J., APOLINARIO, E., ROZANWURCEL, H.: Physical treatment in paraplegia. The 2nd. scientific meeting of the international Medical Society of Paraplegia. Journal of Paraplegia pp. 85 Vol. 3 May 1965.
- (6): ROZANWURCEL, H., CIBEIRA, J., APOLINARIO, E.: Vocational Guidance in paraplegic and Tetraplegic patients. Journal of Paraplegia. pp. 88 Vol. 3 May 1965.
- (7): PORTER, R. W., BROS, E.: Modulation of brain stem electrical activity by visceral (urinary bladder) distensión. Electroencephalography and Clinical Neurophysiology 14: 527-534, 1962. Elsevier Publishing Company, Amsterdam.
- (8): SHERRINGTON: The integrative action of nervous system. Yale University Press, 1906.
- (9): GUTTMANN, L. & WHITBRIGE: Brain, 1947.
- (10): BORCROFT & SWAN: Sympathetic Control of Human Blood; 1953.
- (11): WEISS, A. A.: Management of decubitus ulcers. New York State Journal of Medicine, Vol. 60 N° 1, Jan 1; 1960.
- (12): GUTTMANN, L.: Initial treatment of traumatic paraplegic. Royal Society of Me-

- dicine. Dec. 1954, Vol. 47, Nº 12 pp. 1099-1109.
- (13): ABRAMSON, A.: Principles of bracing in the rehabilitation of the paraplegia. Bull. Hosp. Joint Dis. 10: 175-182, Oct. 1949.
 - (14): O'CONNOR, C. M.: Ulceras por decúbito. López Libreros Editores, 1963.
 - (15): TANG, P. C.: Brain Stem Control of Micturition and Respiration Thesis, University of Washington Seattle, 1953.
 - (16): DENNY BROWN, D. and ROBERTSON, E. G.: Brain 1933 - 56: 149 - 190.
 - (17): MC LELLAN, F. C.: The neurogenic bladder. Springfield Ill. Charles C. Thomas, 1939.
 - (18): ABRAMSON, A.: Changing Concepts in the Management of Spasticity. Basic Research in Paraplegia (pag. 231). Edited by French J. D. and Porter R. W. Charles Thomas - Springfield Illinois (1962).
 - (19): VEENEMA, R. J., CARPENTER, F. G. and ROOT, W. J.: Urol. 1952 68: 237-241.
 - (20): NESBIT, R. M. and LAPIDES, J., WALK, W. W. and COL.: The effects of Blockade of the Automatic Ganglia on the Urinary Bladder in Man. J. Urol. 57: 242-250. 1947.
 - (21): NESBIT, R. M. and LAPIDES, J.: Tones of the Bladder During Spinal Shock. J. Arch Surg, 56: 138-144 1948.
 - (22): BORS, E.: "The neurogenic bladder" 1951 Cyclopedic of Medicine - Surgery Specialities 9, 603-614.
 - (23): COMARR, E.: The practical urological management of the patient with spinal cord injury. British Journal Of Urol. Vol. XXXI. March, 1959.
 - (24): ROSSIER, A. and BORS, E.: Urological and neurological observations following anesthetic procedures for bladder rehabilitation of patients with spinal cord injuries; topical anesthetics. The Journal of Urology. Vol. 87 Nº 6 June 1962.
 - (25): BERNSTEIN HAHN, L. and ROZENWURCEL, H: Cistostomía suprapúbica como factor de insuficiencia renal en los parapléjicos. Congreso de Urología; Córdoba 1964.
 - (26): BERNSTEIN HAHN, L. CIBEIRA, J., ZONZINI, J.: Urinary Tract Status in patients with meningomyelocele Presentado en el International Congress of Paraplegia in Stoke Mandeville, Inglaterra, 1965.
 - (27): COMARR, E.: Permanent catheter drainage (when indicated) among patients with spinal cord injury. Journal of the Indian Medical Profession. Vol. 9 Nº 5pp. 4191 Tº. 4194, Aug. 1962.
 - (28): GUTTMANN, L.: Problems of physical therapy for persons with traumatic paraplegia. Arch. Phys. Med. 27: 750-756, Dec. 1946.
 - (29): GUTTMANN, L.: "Management and Rehabilitation of spinal cord injuries". Meeting held in Sidney, March 1957.
 - (30): CIBEIRA, J. BUZZI, A., DOMINELLI, J.: Estudios clínicos y electromiográficos, en 110 pacientes tratados con un derivado de las benzodiazepinas. La Prensa Médica Argentina. Vol. 51 Nº 26 pag. 1544, 1964.
 - (31): MUNRO, D. and SPATZ, E.: "Preliminary clinical report on a nondestructive method for the relief of so-called "Mass-reflex spasm". The New England Journal of Medicine. Vol.: 260 janI, 1959.
 - (32): BUCHWALD, E. MC CORMACK, M. and RABY, E.: Rehabilitation Monograph and bowel training program for pacientes with spinal cord disease. Institute of P.M. & R., New York Univ. Bellevue Medical Center, New York, 1952.
 - (33): COMMAR ESTIN: Marriage and Divorce Among - Patients with Spinal Cord injury

- Journal of the Indian Medical Profession Vol. 9 No 9. pp. 4353-4359, Dec. 1962
- (34): BORS, E., ENGLE, E. T., ROSENQUIST, R. C. and HOLLIGER, V. H.: Birmingham Veterans administration hospital University of California, Los Angeles School of Medicine.
- (35): COMARR, E.: Peripheral operations for relief of spasticity and/or contracture in patients with spinal cord injuries, a preliminary report. Journal of the Indian Medical Profession. Vol. 7 No 12; 3526-3528. March 1961.
- (36): COMARR, E.: Penoscrotal diverticula journal of the Indian Medical Profession Vol. 8 No 7. pag. 3854-3857. October 1961.
- (37): NEWMAN, L. B.: Rehabilitation of patients with spinal cord injuries. Arch. Physical Medicine - 28: 85-93, Febrero 1947.
- (38): BORS, E. and COMARR, E.: Vesico-ureteral reflux in paraplegic patients. The Journal of Urology. Vol. 68 No 4, Octubre 1962.
- (39): CIBEIRA, J.: Evolución y porvenir del parapléjico. Boletín de la Sociedad Argentina de Cirujanos. 22: 631; 1961.

DISCUSION

SR. SECRETARIO (Dr. Guzman).- Quiero felicitar al doctor Cibeira por su magnífica exposición y al mismo tiempo hacerle algunas preguntas que siempre me he formulado. La cistotonometría, la hacemos en nuestro servicio utilizando manómetro de agua, al que adosamos un registrador para tener las curvas. Hacemos lo mismo que usted: un goteo lento de solución fisiológica y buscamos el tono, al cual adosamos la presión basal en el enfermo, acostado, sentado y parado. Ese tono lo interpretamos como derivado de dos cosas. La primera, es la resistencia que el detrusor ofrece a la distensión. Esa es una primera parte que consideramos como tono registrable. Y una segunda, que deriva de la presión intraabdominal, cosa que tenemos que medir muy bien, para saber hasta cuanto la musculatura abdominal nos puede ayudar. Esa presión basal, tiene un recorrido, una longitud, dada por el volumen. Cuando esa línea se acorta en forma evidente podemos deducir que hay una hipertonia, aunque no haya hiperquinesia, porque no siempre una va acompañada de la otra. Luego tomamos el tono del cuello vesical y del esfínter estriado, en las diferentes posiciones, acostado, sentado y parado. En personas normales, hemos podido ver que el tono del estriado, del cuello del esfínter estriado de la uretra, varía si está acostado o parado, aumentando el tono de los músculos perineales. El esfínter estriado corre parejo con el tono de la musculatura perineal. También lo hemos comprobado en mujeres.

Otro punto que quiero comentar es la utilización de las sondas Foley en los parapléjicos espásticos. Hemos hecho algunos registros en este tipo de enfermos, y vimos que tenemos respuestas más agresivas en el detrusor y hay aumento de tono, mientras que con sondas de plástico, sin balón, la vejiga se adapta mejor a la distensión, teniendo sus características de espástico-hiperquinético. En cuanto a la colocación de esa sonda, por supuesto, en el primer período siempre la utilizamos, porque no tenemos el equipo de enfermería apropiado, y fijamos esa sonda de plástico con un punto al frenillo para no crear una cavidad cerrada entre la uretra y el catéter. Cuando la vejiga se va

recuperando, vemos si el enfermo percibe el deseo miccional o no.

Luego, por liberación, podemos tener espasmos en el estriado y entonces, el análisis de la función del detrusor, del cuello y del esfínter, nos va a organizar la terapia: actuar sobre un detrusor hiperquinético, sobre un cuello espástico o sobre un esfínter estriado espástico. Todo eso depende de si el enfermo percibe o no el deseo miccional, porque eso da el matiz de la terapia a adoptar.

Otra cosa que quería mencionar, era si había notado que en esos enfermos con parapléjias espásticas, la acción de la quinesia muscular de los miembros inferiores actúa como gatillo desencadenante del detrusor.

DR. CIBEIRA.- Como línea general, no estoy muy de acuerdo con la cistotonometría, porque creo que la cistometría determina umbral de sensibilidad, capacidad, magnitud de chorro, etc. Hay una serie de cosas muy interesantes que están unidas a la cistometría, y decir tonometría, justamente es lo más difícil de determinar.

Con respecto a las diferentes posiciones, depende del problema que llamamos de la postura. Ella se manifiesta a través de la gravedad, que incide sobre los músculos. En todo lo espástico, siempre la posición va a tener una actuación decisiva.

En cuanto a las sondas estoy de acuerdo con lo que se ha manifestado. En esos casos usamos la de plástico y lógicamente sin balón, porque si no, no tendríamos perfecta actividad de detrusor. La intermitente de Guttman tiene su forma y sigue siendo lo mejor. En este momento Comarr ha escrito tres líneas en un trabajo, en que dice que está empezando a realizar sondaje intermitente. He estado hace poco con Guttman y él está contento porque los rivales clásicos ya están entrando en eso. El tiene buenos resultados porque tiene los enfermos en los primeros días. Pero nosotros tenemos unas úlceras que no tiene ningún país en el mundo. Y en hidronefrosis, somos los campeones del mundo también.

Estoy totalmente de acuerdo con lo que usted dice.

DR. TRABUCCO.- Quiero felicitar al doctor Cibeira por su brillante exposición y sus profundos conocimientos de la especialidad, que realmente es muy interesante.

Ahora, en lo que no estoy de acuerdo es en la interpretación de la patología testicular. El testículo es un órgano parenquimatoso que responde al mismo estímulo del hígado o del páncreas. Cualquier agresión por pequeña que sea, destruye al epitelio germinal, y cae. Una simple elevación de temperatura, una retención de orina, nada más. Y aquí, agregamos una cosa más importante; las microinfecciones, que destruyen el testículo. La parapléjica tiene embarazo, tiene parto, elimina su placenta, en cambio el testículo no. Creo que esa es la interpretación: las microinfecciones destruyen el testículo, más que las agresiones naturales que puedan existir.

DR. CIBEIRA.- Yo no tengo experiencia a ese respecto. Solamente me he referido a un trabajo realizado. Hay muchas cosas para hacer en ese sentido. Entiendo que es un tema debatido y que podría hacerse para no discutirlo más.

DR. TRABUCCO.- Porque se encuentra también la infección en el testículo. Las transformaciones no son neurógenas sino infecciosas, como sucede en el epidídimo.

DR. CIBEIRA.- En cuanto al régimen dietético, en realidad solamente hablamos de que

sea hipercalórico, hipervitamínico, hiperprotéico, gran cantidad de agua, y no hacemos ningún régimen.

DR. TRABUCCO.- Quisiera saber si usted tiene experiencia, yo no lo he oído con respecto al marcapaso excitador para vaciar las vejigas hipotónicas.

DR. CIBEIRA.- He pensado mucho en eso. Tengo personas entusiastas conocidas que me han hablado de eso, e inclusive trabajos que se han realizado. Pero yo adhiero a los conceptos vertidos por los hombres que tienen mucho más años de experiencia que la que puedo tener yo. Ellos son muy cautos. Si nosotros todavía no podemos manejar ni entender perfectamente la fisiología del detrusor o del sistema de la micción, creo que tenemos que ser muy cautos. ¿Hasta dónde podemos llevar una cosa mecánica que comprime el detrusor, si todavía no sabemos por qué se produce el reflejo? El advenimiento de un marcapaso tendría que producirse como en el caso de la parte cardíaca.

DR. IRAZU.- Es muy interesante la comunicación del Dr. Cibeira. Yo he estado también dedicado un poco a la vejiga neurogénica y a la cistotonometría. Reconozco que la rehabilitación de un parapléjico se debe hacer en un ambiente adecuado, que será aquel en que actúa el doctor Cibeira. En un ambiente común de hospital, es muy difícil tratar a un parapléjico escarado, etc., sobre todo, como se ha dicho, en los crónicos. También conocemos la inversión de las cifras. Sabemos que después de la guerra, el 75 u 80% eran muertes por infección. Quería saber si tienen experiencia en ese tipo de vejigas espásticas con respecto a los antiespasmódicos. Si tienen algún otro sistema terapéutico realizado.

DR. CIBEIRA.- El mecanismo depende de si tenemos una persona con sensibilidad o sensibilidad parcial. Hay que tener en cuenta si tiene o si no tiene porque es una lesión total, hay que ver si tiene erección. Sabemos que son duraderas y que pueden realizar el coito. Por lo tanto, creemos que eso hay que conversarlo con el paciente; no es cuestión de que porque se quiera tener un esfínter menos espástico, desaparezca la erección. En sensibilidades parciales, hay que tener mucho cuidado con estos aspectos. Ahora, yo creo que puede hacerse con novocaína. Si aplicamos varias inyecciones, sabemos que podemos hacerlo más perdurable. Luego hay que sacar todo lo que sea cistitis. Solucionando los problemas alrededor de la vejiga, se afloja todo alrededor. Creo que hay que tener en cuenta los pudendos fundamentalmente.

DR. IRAZU.- Y sobre la inyección alcohólica?

DR. CIBEIRA.- Nosotros hacemos glicerina con fenol. El alcohol absoluto liquida todo. Si usted tiene una persona retraída, no tiene nada que perder, con una gran retracción de su vejiga, un gran espesor esfinteriano, le da el alcohol absoluto. Incluyendo la sensibilidad y la erección que también hay que tener en cuenta.

DR. SCHIAPPAPIETRA.- Quería preguntarle con respecto al Tydal...

DR. CIBEIRA.- Yo he vivido el sondaje permanente y, parcialmente, el intermitente. Pero las personas con las que he conversado dicen que eso necesita un cuerpo de enfermeras perfectamente bien entrenado, y segundo, que cualquier pequeño error produce

una retención en la vejiga y al final ¿para qué?

SR. SECRETARIO (Dr. Guzmán).- Usted ha hablado de neurtomías del pudendo en las vejigas espásticas. Personalmente, pienso que el pudendo nada tiene que ver con el detrusor, y no veo por qué hay que ir a infiltrar un pudendo para modificar la quinesia del detrusor.

DR. CIBEIRA.- El nervio pudendo no tiene nada que ver, pero como lleva las ramas del parasimpático, usted puede actuar.

SR. SECRETARIO.- Ahora, una cosa es hacer la infiltración de novocaína en el canal y otra la sección quirúrgica en el mismo. Hemos visto diferencias en eso.

SR. PRESIDENTE.- La Presidencia felicita y agradece la presencia del Dr. Cibeira.

Reglamentación Editorial

(Con las modificaciones aprobadas en la Asamblea Extraordinaria del 26 de Junio de 1952).

- a) El trabajo presentado debe ser original.
- b) Los originales deben ser escritos a máquina, con doble interlínea, sobre un solo lado de las hojas, numerando las páginas, evitando errores de ortografía, sobre todo en idiomas extranjeros.
- c) Título breve (con aclaración en párrafo aparte).
- d) Las citas bibliográficas deben mencionar: 1º. Apellido del autor. 2º. Iniciales de sus nombres. 3º. Título del trabajo. 4º. Título de la revista (abreviado). Año. Volumen. Página.
- e) Los trabajos de casuística deben constar exclusivamente con una historia clínica sucinta con las radiografías o dibujos del caso presentado.
- f) Los socios designados Relatores en jornadas, como así también los que fueren invitados a pronunciar conferencias en nuestra Sociedad, gozarán con respecto a la publicación de la impresión de 10 páginas y 8 sitios para clisés o dibujos. Lo que exceda queda a cargo del autor.
- g) Todo miembro titular o adherente que presente trabajos en nuestra Sociedad queda sujeto al compromiso del pago que demande el texto, clisés y dibujos.
- h) Los apartados de la Revista estarán a cargo de los autores y deberán ser solicitados al hacer entrega de los originales del trabajo (modificación art. 14. - Regl. Revista - Asamblea 22 Julio 1948).
- i) La Comisión de la Revista tiene amplias facultades para publicar o no un trabajo científico. Tendrá en cuenta para resolver en esta materia el valor científico de dicho trabajo.

Estas resoluciones se tomarán después de oír la opinión de todos sus miembros.



Impreso en Talleres Gráficos "Tipo"
25 de Mayo 197 - Quilmes

C I C A S

S. R. L.

**Distribución y Venta de
Instrumental, Accesorios y todo lo
relativo a Urología**

*** * * * ***

**TALLER PROPIO PARA SERVICE
Y ATENCION DE INSTRUMENTAL
DE LA ESPECIALIDAD**

MONTEVIDEO 462

46-7508

Registro Nacional de la Propiedad
Intelectual Nº 149.617

Correo Argentino Central (B)	FRANQUEO PAGADO Concesión 726
	TARIFA REDUCIDA Concesión Nº 1707



Diurético según
horario
el salurético
diferente

LASIX

®

100% de mayor eliminación de H₂O.

80% de mayor eliminación de Na.

No inhibe la anhidrasa carbónica "in vivo" ni "in vitro".

Actúa aún cuando la filtración glomerular está muy restringida.

No tiene influencia sobre los hidratos de carbono.

Farbwerke Hoechst A. G.
Frankfurt (M) - Hoechst - Alemania



Representantes exclusivos:
QUIMICA - HOECHST S. A.
Corrientes 222 - Buenos Aires